

стические взаимосвязи могут быть положены в основу прогнозируемых результатов реализации проекта реконструкции анализируемого объекта с учетом его местоположения. Таким образом удастся более обоснованно подходить к выбору из возможных проектов реконструкции гражданских зданий максимально целесообразного как по критериям эффективности инвестирования, так и для решения других социально-экономических проблем.

1. Шаленный В.Т. Учет окупаемости инвестиций при выборе проекта реконструкции с утеплением гражданских зданий // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.39. – К.: Техніка, 2002. – С.374 - 378.

2. Шаленный В.Т., Понизов С.Е. Факторы местоположения при оценке проектов реновации жилищно-гражданских объектов // Строительство. Материаловедение. Машиностроение: Сб. науч. трудов. Вып. 20. – Днепропетровск: ИПАСиА, 2002. – С.39-42.

3. Човнюк Н.Ю. Критический экономический анализ современных методических подходов к оценке стоимости земельных ресурсов и недвижимого имущества // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник. Вип.8. – К.: КНУБА, 2001. – С.268-272.

4. Драпиковський О., Іванова І. Ринкова стратифікація цінності міських земель // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник. Вип.7. – К.: КНУБА, 2000. – С.29-42.

5. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста. – К.: КНУБА, 2001. – 460 с.

Получено 24.10.2002

ББК 65.9 (2) 29

К.А.МАМОНОВ

Харьковская государственная академия городского хозяйства

ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ КАПИТАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Рассматривается движение капитала на строительных предприятиях и факторы, влияющие на «новый фонд покупательной силы».

В процессе движения капитала он может быть направлен на приобретение материальных ценностей, основных фондов, на рабочую силу. Эти элементы расходов оказывают влияние на образование «нового фонда покупательной силы».

На рассматриваемых строительных предприятиях степень влияния затрат инвестированного капитала на «новый фонд покупательной силы» была исследована посредством корреляционно-регрессионного анализа. В результате его было выявлено, что на трех из четырех предприятий на протяжении последних семи лет существенное влияние на «новый» капитал оказывал только показатель среднесписочной численности работников (Ч). Тем самым работники предприятия высту-

пали тем экономическим потенциалом предприятия, посредством которого можно решать различные производственные задачи.

Степень влияния показателей размещения капитала «новый фонд покупательной силы» в сопоставимых ценах — отношения издержек на заработную плату и материалы (Зинв/Минв), удельного веса издержек на материалы в инвестированном капитале (Минв/Кинв), удельного веса издержек на заработную плату в инвестированном капитале (Зинв/Кинв) и удельного веса расходов на социальные нужды в инвестированном капитале (Рсоцинв/Кинв) — была различной. Так, на двух из четырех строительных предприятиях влияние факторов Зинв/Минв и Минв/Кинв на «новый» капитал в сопоставимых было существенным, т.е. на этих предприятиях при формировании и использовании капитала существенное воздействие оказывает структура товарно-материальных ценностей и политика их использования.

В результате исследования было выявлено, что для построения модели необходимо дополнительно учитывать следующие факторы: объем реализации в сопоставимых ценах (Орсоп) и показатель отношения собственного капитала к заемному (СК/ЗК).

Для построения многофакторной модели влияния рассматриваемых факторов на «новый» капитал был использован метод подстановок, суть которого состоит в том, что факторы поочередно включаются в модель до тех пор, пока она не станет статистически адекватной. Порядок включения в модель осуществляется с помощью коэффициента корреляции как меры важности факторов. В результате этого анализа была получена следующая модель:

$$K'_{\text{соп}} = 459,23 + 187054,5^{\text{Зинв/Минв}} + \text{Орсоп}^{1,238} + 19,34^{\text{СК/ЗК}}. \quad (1)$$

Степень влияния независимых факторов на $K'_{\text{соп}}$ характеризуется коэффициентом корреляции полученной модели $R=0,95$ и коэффициентом детерминации $R^2=0,91$. Значения этих показателей свидетельствует о значительном влиянии независимых факторов на $K'_{\text{соп}}$. Статистические характеристики адекватности модели представлены в таблице.

В результате анализа было выявлено, что показатель среднесписочной численности рабочих (Ч) оказывает существенное влияние на «новый фонд покупательной силы» в сопоставимых ценах — коэффициент корреляции 0,76. Изменение $K'_{\text{соп}}$ было почти на 60% обусловлено влиянием независимого фактора Ч. Модель воздействия показана

теля среднесписочной численности работников на «новый фонд покупательной силы» в сопоставимых ценах можно представить таким образом:

$$K'_{\text{сон}} = 695,3432 + \chi^{1,523511} \quad (2)$$

Это свидетельствует о том, что падение «нового фонда покупательной силы» в сопоставимых ценах было вызвано сокращением среднесписочной численности работников предприятия.

Критерии тестирования адекватности многофакторной регрессионной модели

Параметры	t-статистика		F-критерий		Критерий Дарбина-Уотсона		Критерий Спирмена
	t рас- четное	t таб- личное	F рас- четный	F таб- личный	d рас- четный	d таблич- ный	rs расчетный
Постоянная переменная	2,666	1,714	270,8	3,03	1,78547	1,753-2,247	0,01038
Зинв/Минв	2,723	1,714	270,8	3,03	1,78547	1,753-2,247	0,01038
Орсоп	87,424	1,714	270,8	3,03	1,78547	1,753-2,247	0,01038
СК/ЗК	2,568	1,714	270,8	3,03	1,78547	1,753-2,247	0,01038

Однако в модели (1) влияния независимых факторов на «новый фонд покупательной силы» показатель среднесписочной численности работников не включается. Это связано с возникшей проблемой мультиколлинеарности, т.е. два независимых фактора Орсоп и Ч оказывают сильное воздействие друг на друга – коэффициент парной корреляции 0,914. Следует отметить, что коэффициент парной корреляции – это один из признаков для исключения одного из независимых факторов из модели. Однако этого параметра недостаточно, так как при сильной зависимости двух независимых факторов статистические характеристики модели могут быть адекватны. Поэтому для проверки адекватности в разработанную модель был включен показатель среднесписочной численности работников. Вследствие этого преобразования модель имеет вид

$$K'_{\text{сон}} = 664,55 + \chi^{-6,163} + 4580,1^{\text{Зинв/Минв}} + \text{Орсоп}^{1,26} + 34,869^{\text{СК/ЗК}} \quad (3)$$

Однако такое изменение в модели привело к неадекватности ее статистических характеристик – расчетные значения t-статистик факторов Ч и Зинв/Минв меньше ее критических значений, показатель

Дарбина-Уотсона ($d = 1,469$) попадает в зону неопределенности, критерий ранговой корреляции Спирмена ($r_s = 0,642$) указал на наличие гетероскедастичности ($t(n-2) > t_{кр}$). Таким образом, статистически важный фактор Ч исключается из модели и принимается соотношение (1).

Итак, сокращение «нового фонда покупательной силы» было на 91% обусловлено падением показателя отношения инвестиций капитала в заработную плату и материалы, объема реализации продукции в сопоставимых ценах и уменьшением собственного капитала и увеличением заемного. «Новый фонд покупательной силы» в значительной степени зависит от затрат на заработную плату и материалы, так как, с одной стороны, увеличивая затраты на заработную плату, предприятие тем самым способствует повышению объемов работ и их качества за счет материальной заинтересованности работников. Но, с другой стороны, оно не может безгранично увеличивать эти расходы, так как это может привести к несоответствию выполняемых работ заработной плате. Затраты на материалы являются основным элементом обеспечения производственного процесса. Однако значительное их накопление ведет к «замораживанию» капитала предприятия.

Объем реализации продукции является основным элементом для образования «нового фонда покупательной силы». Отношение собственного капитала к заемному характеризует источники, за счет которых будет осуществляться кругооборот капитала. С повышением доли собственного капитала происходит и увеличение «нового» капитала, так как предприятие осуществляет финансирование за счет собственных средств и несет расходы, связанные с процентами по кредитам. Увеличение же доли заемного капитала может привести к сокращению «нового» капитала, поскольку в современных экономических условиях в Украине расходы, связанные с кредитованием, зачастую превышают даже рентабельность производимой продукции. На исследуемых строительных предприятиях почти весь заемный капитал представлен кредиторской задолженностью, т.е. долгами предприятия, которые возникли не только вследствие ведения производственного процесса (задолженность перед заказчиками), но и за счет налогового давления государства.

Получено 21.10.2002